

UPAYA PENINGKATAN STATUS KESEHATAN PERIODONTAL PADA SISWA SMA NEG. 9 PINRANG KEC. CEMPA KAB. PINRANG DENGAN KEGIATAN DHE (*Dental Health Education*) dan SRP (*Scaling and Root planing*)

Supiaty*, Ayub Irmadani Anwar**, Asmawati***, Thalib Rifky****

*Departement Periodontia FKG Unhas

** Departement IKGM FKG Unhas

*** Departement Oral Biology FKG Unhas

**** Balai Kesehatan Gigi BNN Makassar

ABSTRACT

Background: periodontal disease is one of the disease that is widespread among Indonesia peoples lives. In Indonesia, periodontal disease are the most common dental and oral disease in public about 70% and amounted to 4-5 of the population suffer from periodontal disease in further period which can cause tooth rocking and fall out. World Health Organization (WHO) recommends to conduct epidemiological studies of oral health in the age of 15-17 yearss old. Which is a critical age for the measurement of indicators of periodontal disease.

Objective : This stdy aims to find out the health status and periodontal treatment need in adolescent of SMA 9 Pinrang Kecamatan Cempa, Pinrang Regency.

Method : This study use descriptive observational method with cross-sectional study analytic. The samples obtained with simple random sampling method. The examination conducted with dental mirror and WHO periodontal examming probe. The periodontal tissue condition and frequency distribution are evaluated with Community Periodontal Index Treatment Need (CPTIN) index.

Result : in this study found 6 peoples (4%) have a healthy periodontal tissue (score 0), 33 peoples (22%) experienced gingival bleeding without dental calculus (score 1), 108 peoples (72%) experienced gingival bleeding with dental calculu (score 2), 3 peoples (2%) have 3,5-5,5 mm periodontal pockets, and none have 5 mm or more periodontal pocket.

Conclusion : Depends on the study periodontal treatment need ini adolescent of SMA 9 Pinrang Kecamatan Cempa Kabupaten Pinrang based on the CPITN score, that the highest CPITN score is 2, so the periodontal treatment that can be giben is dental health education and scalling.

Keywords : adoslescents, periodontal treatment needs, CPITN.

LATAR BELAKANG

Penyakit periodontal merupakan penyakit yang mengenai jaringan pendukung gigi seperti gingiva , sementum, ligmentum periodontal dan tulang alveolar, Prevalensi penyakit periodontal pada semua kelompok umur di Indonesia adalah 96,58%. Ada dua bentuk penyakit periodontal yaitu gingivitis dan periodontitis. Gingivitis adalah peradangan pada gingiva yang merupakan reaksi jaringan gingiva terrhadap akumulasi plak bakteri. Menurut data Persatuan dokter gigi Indonesia Indonesia (PDGI)

menyebutkan bahwa prevalensi gingivitis di seluruh dunia adalah 75% - 90% , sedangkan di Indonesia berdasarkan penelitian di rumah sakit gigi dan mulut Pendidikan Universitas Profesor Dr. Mustopo pada tahun 2004 tercatat 71.3% pasien di rumah sakit tersebut memiliki karang gigi sebagai pemicu penyakit pada gingiva. Sedangkan periodontitis merupakan peradangan pada jaringan pendukung gigi yang disebabkan mikroorganisme.²

Penyakit periodontal merupakan masalah utama diantara semua kelainan yang terjadi dalam rongga mulut. Jika tidak dirawat, penyakit periodontal menghasilkan kerusakan tulang dan jaringan lunak pendukung gigi dan menyebabkan gigi tanggal.

Penyebab utama penyakit periodontal adalah *dental plaque* atau plak gigi. Plak adalah lapisan tipis bening yang menempel pada permukaan gigi, terkadang juga ditemukan pada gusi dan lidah. Lapisan itu tidak lain kumpulan sisa makanan, dan biasanya ditemani sejumlah bakteri dan sejumlah protein dari air ludah (Ardini, 2005) .

Bila dibiarkan saja, plak yang menumpuk akan mengalami kalsifikasi, lalu mengeras. Ujung-ujungnya, terbentuklah karang gigi atau kalkulus yang keras dan melekat erat pada leher gigi. Itulah sebabnya gigi pada bagian itu berwarna kehitaman, kecokelatan, atau kehijauan (Ardini, 2005). Gangguan yang ditimbulkan oleh karang gigi biasanya lebih parah. Jika dibiarkan menumpuk, karang gigi dapat meresorpsi tulang alveolar penyangga gigi. Sehingga akan mengakibatkan gigi menjadi goyang (Ardini, 2005).

Meskipun pelapisan bakterial dapat telah ditunjukkan sebagai faktor etiologi utama dalam penyakit periodontal, keberadaan kalkulus tetap merupakan perhatian utama bagi tiap klinisi. Efek utama kalkulus adalah tidak saja berkaitan dengan iritasi mekanisnya namun juga berkaitan dengan keadaannya yang selalu tertutupi oleh bakteri (Newman dkk, 2012).

Skelling dan *root planing* (SRP) konvensional atau debridemen ultrasonik telah terbukti sangat efektif untuk periodontitis ringan hingga sekarang. Pengontrolan terhadap cara pemberian obat secara lokal dan antibiotik sistemik dapat membantu perawatan pada pasien periodontitis. Akan tetapi, pemberian antibiotik secara lokal dan sistemik seringkali hanya untuk pasien yang tidak responsif terhadap terapi konvensional (Greenstein, 2005).

Untuk menghindari timbulnya penyakit periodontal, maka sangatlah penting untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut sejak dini. *Dental Health Education* (DHE) atau pendidikan kesehatan gigi dapat menambah pengetahuan masyarakat dalam meningkatkan

kebersihan gigi dan mulutnya. Melalui pendidikan kesehatan gigi ini pula akan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan mulut, serta merubah sikap dan perilaku masyarakat dalam memelihara kebersihan mulutnya.

Berdasarkan data epidemiologis, SMA Neg. 9 Cempa Kabupaten Pinrang yang memiliki siswa sebanyak 425 orang tidak terlepas dari masalah penyakit periodontal. Pada penelitian sebelumnya (Asdar dan Taufiqurrahman 2008) menemukan bahwa sekitar 88,2 % siswa SMA di Kabupaten Sinjai menderita penyakit periodontal. Penelitian di SMA Neg. 1 Soppeng Riaja didapatkan siswa sebanyak 67% menderita penyakit periodontal.

Untuk mengevaluasi status kesehatan periodontal siswa digunakan Indeks Kebutuhan Perawatan Periodontal Komunitas (*Community Periodontal Index Treatment Needs-CPITN*). CPITN diciptakan pada tahun 1983 selain untuk mengetahui jenis kelainan periodontal yang terjadi di masyarakat, sekaligus menetapkan macam perawatan yang diperlukan. Macam perawatan yang diperlukan disesuaikan dengan derajat skornya yang mencakup promosi, pembersihan karang gigi yang merupakan tindakan preventif, tindakan kuratif sederhana dan kompleks serta tindakan rehabilitatif untuk mengembalikan fungsi kunyah (Manson & Eley, 1993).

Prinsip kerja CPITN ada beberapa hal yaitu (Herijulianti dkk, 2001) :

- Menggunakan sonde khusus yang di sebut *WHO Periodontal Examining Probe*
- Terdapat sextan yang meliputi 6 sextan
- Terdapat gigi indeks
- Terdapat nilai (skor) untuk berbagai tingkatan kondisi jaringan periodontal
- Menentukan relasi skor tertinggi dengan KKP (Kategori Kebutuhan Perawatan), tenaga dan tipe pelayanan

Untuk penilaian dapat digunakan tabel sebagai berikut ini

Tabel 1. Penilaian untuk kondisi jaringan periodontal

Nilai	Kondisi Jaringan Periodontal
0	Tidak terdapat perdarahan Tidak terdapat kalkulus Tidak terdapat poket patologis
1	Perdarahan pada probing margin gingiva Tidak terdapat kalkulus Tidak terdapat poket patologis

2	Terdapat kalkulus (sub atau supragingiva) dengan atau tanpa perdarahan Tidak terdapat poket patologis
3	Poket patologis sedalam 4-5 mm dengan atau tanpa kalkulus dan perdarahan
4	Poket patologis sedalam 6 mm atau lebih dengan atau tanpa kalkulus dan perdarahan

(Sumber: Maduakor dkk, 2000)

Penentuan relasi skor tertinggi dengan KKP (kategori kebutuhan perawatan), tenaga dan tipe pelayanan

Tabel 2. Menentukan Relasi Skor Tertinggi dengan Kategori Kebutuhan Perawatan, Tenaga dan Tipe Pelayanan				
Skor	Kondisi Jaringan Periodontal	KKP	Tipe Pelayanan	Tenaga
0	Sehat	-	0	-
1	Perdarahan	EIKM	I	Guru/Prg
2	Karang gigi	EIKM + SK	II	Prg/Drg
3	<i>Pocket</i> dangkal	EIKM + SK	II	Prg/Drg
4	<i>Pocket</i> dalam	EIKM + SK+ RP	III	Drg

Keterangan

EIKM = Edukasi Instruksi Kesehatan Mulut

RP = Root Planing

SK = Insntuksi Skeling

Sumber : Herijulianti dkk, 2001



Gambar 1. Probing yang menunjukkan kedalaman poket.

Sumber : www.periotrans.com/treatment.html

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- Sebagian besar siswa SMA terindikasi mempunyai masalah penyakit periodontal
- Pemahaman siswa tentang penyakit Periodontal masih rendah
- Sulitnya akses para siswa untuk mendapatkan perawatan penyakit periodontal

Target luaran yang ingin dicapai dalam kegiatan ini adalah:

1. Peningkatan kesehatan jaringan priodontal siswa SMA .
2. Peningkatan pemahaman para siswa tentang penyebab terjadinya penyakit periodontal dan cara pencegahannya.
3. Data status kesehatan periodontal siswa SMA,khususnya SMA Neg. 9 Pinrang.

MATERIAL DAN METODE

Peserta merupakan siswa SMA Neg 9 Cempa Pinrang yang berumur 15-17 tahun. Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap. Tahap pertama penyuluhan kesehtan gigi dengan metode pendekatan

Pemberian DHE (*Dental Health Education*) sebagai upaya untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut . Kegitan ini dilakukan dengan menggunakan media vidio dan model gigi.Tahap berikutnya yaitu tahap pelaksanaan , dimana dilakukan pemeriksaan kesehatan jaringan periodontal berdasakan indeks CPITN (*Community Periodontal Index*

Treatment Need). CPITN adalah indeks untuk menggambarkan jaringan periodontal dan kebutuhan perawatan. CPITN diciptakan pada bulan September 1983 pada *Congress* dari Federasi Kedokteran Gigi Internasional (FDI) di Rio De Janeiro. Indeks CPITN adalah indeks yang digunakan untuk mengetahui jenis kelainan periodontal yang terjadi di masyarakat, sekaligus menetapkan jenis perawatan yang diperlukan. Jenis perawatan yang diperlukan disesuaikan dengan derajat skornya yang mencakup promosi, pembersihan karang gigi yang merupakan tindakan preventif, tindakan kuratif sederhana dan kompleks serta tindakan rehabilitatif untuk mengembalikan fungsi kunyah (Manson & Eley, 1993).

Prinsip kerja CPITN ada beberapa hal yaitu (Herijulianti dkk, 2000):

- Menggunakan sonde khusus yang disebut WHO *Periodontal Examining Probe*.
- Terdapat sextan yang meliputi 6 sextan.
- Terdapat gigi indeks.
- Terdapat nilai (skor) untuk berbagai tingkatan kondisi jaringan periodontal.
- Menentukan relasi skor tertinggi dengan KKP (Kategori Kebutuhan Perawatan), tenaga dan tipe pelayanan.

Indikator status periodontal yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

- Skor 0 tidak ada poket atau perdarahan gingiva pada saat penyondean.
- Skor 1 perdarahan gingiva pada saat penyondean.
- Skor 2 kalkulus supra dan subgingiva.
- Skor 3 poket sedalam 3.5-5.5 mm.
- Skor 4 poket periodontal dengan kedalaman 6 mm.

(Sumber: Maduakor dkk, 2000)

Penentuan relasi skor tertinggi kategori kebutuhan perawatan, tenaga dan tipe pelayanan

Skor	Kondisi Periodontal	KKP	Tipe Pelayanan	Tenaga
0	Sehat	-	0	-
1	Perdarahan	EIKM	I	Guru/prg
2	Karang gigi	EIKM + SK	II	Prg/Drg
3	Poket dangkal	EIKM + SK	II	Prg/Drg
4	Poket dalam	EIKM + SK	III	Drg

Keterangan:

EIKM = Edukasi instruksi kesehatan mulut

SK = Skeling

PK = Perawatan kompleks

(Sumber: Megananda heranya putri dkk. 2002)

Indeks gigi yang diperiksa pada penilaian CPITN bergantung dari umur individu. Ada 3 kelompok untuk pengukuran ini yaitu kelompok yang berumur 20 tahun atau lebih, kelompok umur 16 sampai 19 tahun, dan kelompok berumur kurang dari 15 tahun.

Umur	Gigi indeks			Skor
20 tahun ke atas	7 6	1 1	6 7	0, 1, 2, 3, 4
	7 6	1 1	6 7	
19 tahun ke bawah	6	1	6	0, 1, 2, 3, 4
	6	1	6	
15 tahun ke bawah	6	1	6	0, 1, 2
	6	1	6	

Sumber: ilmu pencegah penyakit jaringan keras dan jaringan pendukung gigi

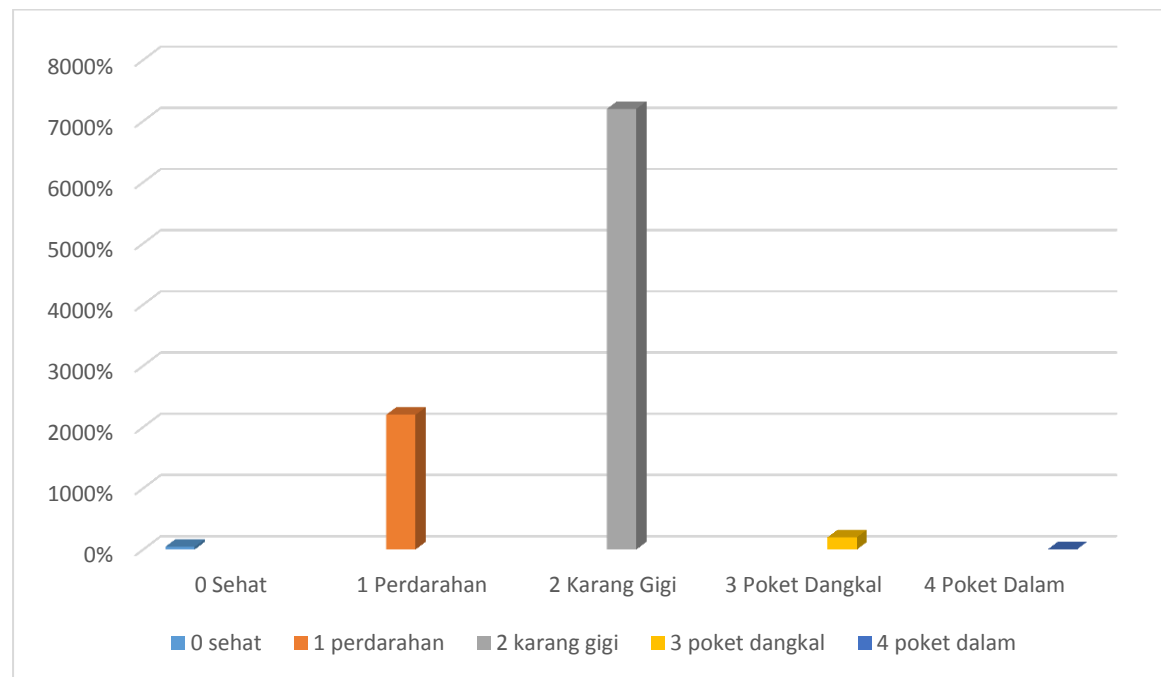
Berkaitan dengan indeks gigi beserta kemungkinan skor yang diperoleh pada pengukuran CPITN, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

- Jika salah satu gigi molar maupun gigi insisif tidak ada, tidak perlu diperlakukan penggantian gigi tersebut.
- Jika dalam sextan tidak terdapat gigi indeks, semua gigi yang ada dalam sextan tersebut diperiksa dan dinilai. Diambil yang mempunyai keadaan yang terparah yang mempunyai skor tertinggi yang terdapat di sextan tersebut.
- Untuk anak muda usia 19 tahun ke bawah, tidak perlu dilakukan pemeriksaan gigi molar dua. Hal ini dilakukan menghindari terjadinya poket palsu.
- Untuk anak muda 15 tahun dan ke bawah, pencatat hanya dilakuka bila ada perdarahan dan karang gigi saja.
- Bila tidak ada gigi indeks atau gigi pengganti, sextan tersebut diberi tanda x.

HASIL

Dari hasil penelitian status jaringan periodontal siswa SMA Neg.9 Cempa Kabupaten Pinrag, dari total siswa yang terjaring sebanyak 150 orang dengan usia 15-17 tahun berdasarkan indeks CPITN memiliki skor 0 sebanyak 6 orang (44%) menunjukkan tidak

terdapat perdarahan, probing dan poket patologis. Skor 1 sebanyak 33 orang (22%) menunjukkan bahwa terdapat perdarahan saat probing dan terdapat kalkulus (sub atau supragingiva) sebanyak 108 orang (72%). Skor 3 memiliki 3 orang (2%) menunjukan terdapat poket patologis sedalam 4-5 mm dengan tanpa kalkulus atau perdarahan. Hasil ini dituangkan dalam bentuk diagram batang berikut:



Berdasarkan status jaringan periodontal dan kebutuhan perawatan siswa SMA Neg.9 Cempa Kabupaten Pinrang berdasarkan Skor CPITN adalah:

	KONDISI JARINGAN PERIODONTAL	JUMLAH SISWA	%	KEBUTUHAN PERAWATAN
0	Sehat	6	4	-
1	Perdarahan	33	22	DHE
2	Karang gigi	108	72	DHE + SK
3	Poket dangkal	3	2	DHE + SRP

4	Poket dalam	-	-	DHE + SK + Perawatan Kompleks
TOTAL		150	100	

Keterangan:

DHE : *Dental Health Education*

SK : Skeling / pembersihan karang gigi

SRP : Skeling dan *rootplaning*

DISKUSI

Penyakit periodontal merupakan masalah utama diantara semua kelainan yang terjadi dalam rongga mulut. Jika tidak dirawat, penyakit periodontal menghasilkan kerusakan tulang dan jaringan lunak pendukung gigi dan menyebabkan gigi tanggal.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh pada sekolah SMA Neg.9 Cempa Kabupaten Pinrang terjaring 150 siswa yang dilakukan pemeriksaan, terdapat 144 siswa yang mengalami penyakit periodontal dan harus dirawat berdasarkan indeks CPITN, dengan kata lain terdapat 96 siswa yang mengalami masalah periodontal. Kondisi ini apabila tidak dilakukan perawatan sejak awal akan memberikan dampak yang kurang baik untuk kesehatan jaringan periodontal kedepannya. Hal ini sehubungan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu pada SMA Negeri Lappa Riaja Kabupaten Bone pada tahun 2013 didapatkan juga siswa telah mengalami penyakit periodontal, begitu juga penelitian yang dilakukan di SMA Kabupaten Barru lebih dari 50% mengalami skor 2 berdasarkan indeks CPITN.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di beberapa SMA dan ditemukannya lebih dari 50% skor 2 berdasarkan CPITN maka kondisi ini diperlukan perhatian dan penanganan yang lebih awal melalui pemberian DHE (*Dental Health Education*) dan perawatan skeling yang diharapkan terjadinya peningkatan kesehatan jaringan periodontal pada remaja khususnya tingkat siswa SMA dan adanya peningkatan pemahaman para siswa tentang penyebab terjadinya penyakit periodontal dan bagaimana cara pencegahannya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ardini, A.S.,(2005). *Sehat Mulut dan Gigi*. [Internet] 27th September , pp 1-2 Available from: <<http://www.kompas.com/kesehatan/news/0509/27/104416.htm> [Accesed June 14th, 2007].
2. Asdar dan Taufiqurrahman, 2008. Kebutuhan Perawatan Periodontal Remaja di Kabupaten Sinjai tahun 2007, *Dentofasial*, vol.7, no. 2.
3. Brown LJ dan Loe H. 1993. Prevalence Greenstein G, 2005. Changing Periodontal Concepts: Treatment Considerations, *Conpendium*, vol. 26, no.2
4. Herijulianti, E., Indriani, T.S., Artini, S. (2001) *Pendidikan Kesehatan Gigi*. EGC Penerbit Buku Kedokteran , p 109-112
5. Maduakor, S., Lauverjat, Y., Cadot, S., Da Costa Nobel, R., Laporte, C., Miquel, J.L. 2000. Application Of Community Periodontal Index Treatment Need (CPITN) In Enugu (Nigeria) : Study Of Secondary School Students Aged Between 12-18 Years, *Odonto-Stomatologie Tropicale* :29.
6. Manson, J.D., Eley, B.M. (1993) *Buku Ajar Periodonti* . Alih bahasa: Anastasia. EGC Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta, pp 1-16, 97-9.
7. Newman, M.G, Takei, H.H., Klokkevold P.R and Carranza, F. A. 2012, Carranza's Clinical Periodontology. 11th ed. Philadelphia: WB. Saunders.
8. Tampubolon NS. 2005. Dampak karies gigi dan penyakit periodontal terhadap kualitas hidup, Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap, Kampus USU.
9. Tjahya, I.N. Lely, S.M.A, 2005. Hubungan Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Pengetahuan Sikap Responden di Beberapa Puskesmas di Propinsi Jawa Barat. *Jaringan Informasi Iptek dan Promosi Penelitian Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI*. Vol 15 (4) :1